



UNIVERSIDAD DE LA RIOJA

TRABAJO FIN DE ESTUDIOS

Título

Análisis del sector del automóvil

Autor/es

JAVIER PUERTA GONZÁLEZ

Director/es

MARÍA JESÚS DE TORRE RESA

Facultad

Facultad de Ciencias Empresariales

Titulación

Grado en Administración y Dirección de Empresas

Departamento

ECONOMÍA Y EMPRESA

Curso académico

2019-20



Análisis del sector del automóvil, de JAVIER PUERTA GONZÁLEZ
(publicada por la Universidad de La Rioja) se difunde bajo una Licencia Creative
Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 3.0 Unported.
Permisos que vayan más allá de lo cubierto por esta licencia pueden solicitarse a los
titulares del copyright.



FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

TRABAJO FIN DE GRADO

**GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS o
TURISMO**

Análisis del sector del automóvil

Autor: D. Javier Puerta González.

Tutor/es: Prof. D^a. María Jesús de Torre Resa

CURSO ACADÉMICO 2019-2020

ÍNDICE

RESUMEN / ABSTRACT.....	3
1. INTRODUCCIÓN.....	4
2. DESARROLLO.....	4
2.1. Sector del automóvil en España.....	4
2.1.1. Evolución de la matriculación de nuevos vehículos.....	6
2.2. Sector del automóvil en la Comunidad Autónoma de La Rioja.....	7
2.3. Cambios dentro del sector.....	8
2.4. Comparativa venta vehículos nuevos y de ocasión.....	10
2.4.1. Demanda vehículos nuevos.....	11
2.5. Vehículo eléctrico en La Rioja.....	16
2.6. Evolución del precio medio.....	17
2.7. Balanza comercial.....	20
2.8. Sector del automóvil y crisis del coronavirus.....	21
3. CONCLUSIONES.....	23
BIBLIOGRAFÍA.....	25

RESUMEN:

El sector del automóvil es uno de los pilares de la actividad económica de un país, generador de empleo y convirtiéndose en uno de los indicadores de riqueza de este. Se encuentra en una continua transformación adaptándose a los nuevos cambios tecnológicos y exigencias políticas. En el presente trabajo estudiaremos la evolución de este sector desde el año 2010 hasta el 2020 centrándonos en datos nacionales y regionales dedicando un apartado a la actual crisis provocada por el COVID-19. Nos centraremos en la evolución de nuevo vehículo eléctrico y las restricciones políticas aplicadas a determinados tipos de carburantes. Analizaremos los cambios en la demanda de vehículos nuevos por tipos de combustibles, estudiando el número de matriculaciones y cómo ha variado el precio medio de automóviles nuevos y de ocasión durante los últimos años.

ABSTRACT:

The automobile sector is one of the pillars of a country's economic activity, generating employment and becoming one of its wealth indicators. It is in a continuous transformation adapting to new technological changes and political demands. In this work we will study the evolution of this sector from 2010 to 2020, focusing on national and regional data, dedicating a section to the current crisis caused by COVID-19. We will focus on the evolution of a new electric vehicle and the political restrictions applied to certain types of fuels. We will analyze changes in the demand for new vehicles by type of fuel, studying the number of registrations and how the average price of new and used cars has changed in recent years.

1. INTRODUCCIÓN

La industria del automóvil es la que se encarga de fabricar, desarrollar, diseñar, comercializar, reparar, vender, es decir, todas las actividades que comprenden el mundo del sector del automóvil. Es uno de los grandes sectores generadores de empleo, además de crear una industria paralela gracias a la fabricación de componentes, por lo que cuenta con mano de obra directa e indirecta, concretamente más de dos millones de empleos. Asimismo, contribuye notablemente en el PIB de nuestro país.

En un país, la demanda de automóviles es sin duda un claro indicador de la situación económica del mismo ya que se considera la segunda gran inversión que realizan las familias solo por detrás de la vivienda. A lo largo de los años, el sector del automóvil ha evolucionado progresivamente adaptándose con mayor rapidez al mercado.

El objetivo de este trabajo es analizar la situación del sector del automóvil tanto a nivel nacional como a nivel regional. La fabricación de automóviles y de sus componentes es una de las actividades más importantes para la economía española. El sector representa el 10% del PIB y genera 300.000 puestos de trabajo.

En este estudio realizaremos un análisis del sector del automóvil durante los diez últimos años.

El análisis consta de un estudio a nivel nacional, y otro centrándonos en la Comunidad Autónoma de La Rioja. El año en el que inicia nuestro estudio es el 2010 debido a su gran relevancia, ya que España estaba sumida en una gran recesión provocada por la crisis económico-financiera de 2008 como consecuencia del derrumbe del mercado inmobiliario de los Estados Unidos.

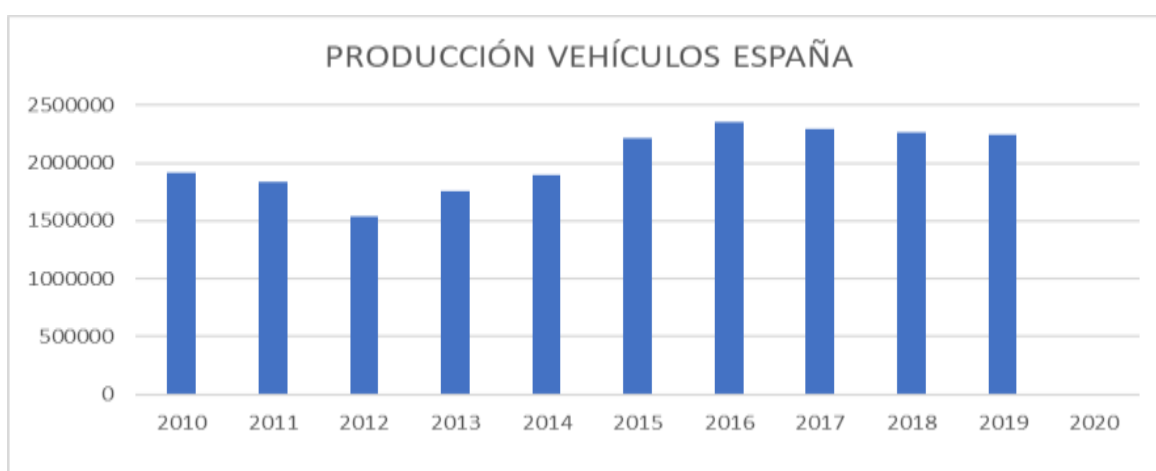
2. DESARROLLO

2.1. Sector del automóvil en España

España es una auténtica potencia dentro de la industria productora de automóviles. La fabricación de vehículos ha recuperado los niveles previos a la crisis económica. En el año 2018 se fabricaron un total de 2.819.565 vehículos. Son datos que analizados representan unos niveles positivos debido a que en los últimos 10 años el incremento de producción ha sido del 17,5%. El país es el segundo mayor fabricante de automóviles en Europa y el octavo a nivel mundial. Si comparamos estos datos con los del año 2008, justo un año después del estallido de la crisis, podemos observar que realmente sí que ha habido una creciente recuperación. En el año 2008, en España, la producción de vehículos de pasajeros se situó en 1.943.049 unidades. A partir de ese año (2008) los niveles continuaron en recesión hasta 2012, año en el cual se registraron los datos más bajos en cuanto a producción de vehículos a nivel nacional. La producción total de automóviles (turismos de pasajeros y de mercancías) fue de 1,979 millones de unidades en 2012.

La tabla y gráfica siguiente representan la evolución de la producción de vehículos de pasajeros en España en los últimos diez años. Como dato a señalar, hemos omitido el año 2020 porque todavía no existen datos objetivos con respecto a la producción de automóviles.

AÑO	VEHÍCULOS PASAJEROS
2010	1.913.513
2011	1.839.068
2012	1.539.680
2013	1.754.668
2014	1.898.342
2015	2.218.980
2016	2.354.117
2017	2.291.492
2018	2.819.565
2019	2.248.019
2020 (enero)	240.035



Como hemos mencionado anteriormente, y como observamos tanto en la tabla como en la gráfica, el año 2012 registró unos niveles de producción de los más bajos de la historia. Desde 1998, no se habían registrado niveles tan bajos. Sin embargo, 2012 fue un punto de inflexión. En el año 2013 la producción de vehículos creció un 9,3%. Tanto la disminución de la producción como el incremento son consecuencia directa de la demanda de automóviles.

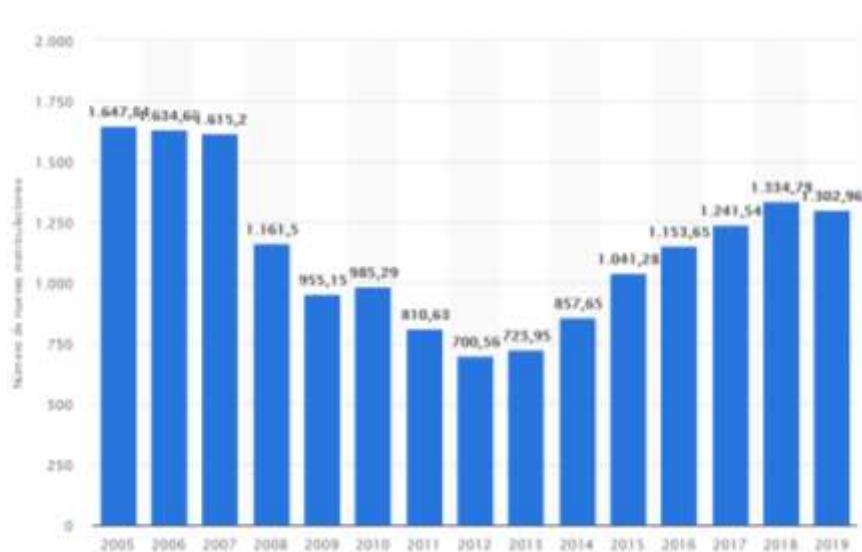
Pasado el año 2013, los siguientes años se caracterizaron por una continuación de la subida de la producción hasta llegar al año 2016, en el cual se registraron los niveles más altos hasta la fecha: 2.354.117 de automóviles de pasajeros (turismos de pasajeros). Los siguientes años se caracterizaron porque los niveles fueron más o menos constantes, sin embargo, las previsiones para el año 2020 no son del todo positivas. En el sector del automóvil, las alarmas están encendidas. Desde Alemania, los indicadores económicos muestran una posible desaceleración cuyos efectos podrían ser devastadores para la economía española y para la industria del automóvil. Alemania, primera potencia económica del viejo continente es el segundo país donde más se exportan los vehículos fabricados en España. Los problemas económicos de Alemania son también problemas económicos para España.

Mención aparte se merece la situación que el mundo está viviendo en los últimos meses. A día de hoy, 13 de marzo de 2020, el mundo está sumergido en una situación de alerta sanitaria como consecuencia de la pandemia que actualmente continúa expandiéndose a infinidad de países, COVID-19. Pero, por qué es importante la noticia, el problema principal es que, a causa de la

paralización de la actividad económica y comercial, es previsible que se produzca una desaceleración económica con unos efectos negativos que afectarán a todos los campos de la economía no sólo a nivel nacional, sino a nivel mundial. Centrándonos en nuestro tema, el sector del automóvil, si las previsiones para 2020 no eran muy favorables, después de esto, los resultados esperados no son ni mucho menos positivos.

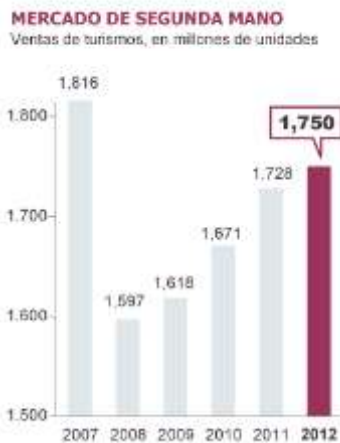
Más adelante nos centraremos en cómo están siendo los efectos de esta crisis sanitaria y de los efectos que provocará en el sector del automóvil.

2.1.1. Evolución de la matriculación de nuevos vehículos



Con la gráfica anterior podemos observar cómo ha sido la evolución de la matriculación de nuevos turismos desde el año 2005 hasta el último año registrado, 2019. En la misma aparece información relevante como observamos a partir de los años 2007 y 2008, años a partir de los cuales se desencadenó la crisis financiera que afectó a todos los ámbitos económicos. El derrumbe del mercado inmobiliario en Estados Unidos provocado por la inestabilidad del sistema provocó una crisis que en poco tiempo llegó a Europa arrasando todos los sectores de la actividad económica. El problema tuvo sus orígenes en el conjunto de bonos hipotecarios colocados en el mercado por los grandes bancos estadounidenses. En teoría los bonos eran estables y sin riesgo. El principal problema es que aquellos bonos estaban respaldados por hipotecas, si las hipotecas no se pagaban, el bono perdía valor y su precio caía. Esa “bola” comenzó a hacerse cada vez más grande hasta convertirse en la crisis económica-financiera que conocemos y que golpeó al mundo en el año 2008.

Si observamos los datos en la tabla anterior, observamos que lo más llamativo es como el número de nuevas matrículas disminuyó bruscamente en el año 2008 con respecto al 2007, para entrar después en una dinámica recesiva alcanzando el mínimo en 2012 con más de 700 mil matriculaciones. Este último año fue un punto de inflexión y las cifras comenzaron a evolucionar favorablemente superando en más de 300 mil unidades el millón de matriculaciones nuevas en el año 2018, destacando un descenso en el número de matriculaciones en el año 2019 aunque se mantuvo en torno a los 1,3 millones de matrículas nuevas.



Sin embargo, y en base a los resultados de la crisis mencionada con anterioridad, como observamos en la gráfica de la izquierda, la venta de coches usados o de segunda mano se disparó, concretamente a partir del año 2007, el 70% de los turismos que se compraban en España eran vehículos de segunda mano (VO). Actualmente, más de la mitad del parque de turismos tiene más de 10 años de antigüedad. En definitiva, con la crisis cayó la venta de vehículos nuevos, es decir, disminuyó el número de nuevas matriculaciones y aumentó la de turismos usados.

Podemos pensar que son pocos los beneficiados de esta situación, los concesionarios venden cada vez menos, el parque de vehículos no aumenta, aumenta la contaminación como consecuencia del uso de turismos antiguos. Sin embargo, los talleres y centros de reparación y mantenimiento han salido beneficiados de este “problema”.

Si analizamos los efectos de la crisis en el sector, observamos que los talleres de motor son los grandes beneficiados de la crisis del 2008, concretamente, es el único tipo de comercio que ha crecido entre 2008 y 2011. Sin embargo, debemos destacar que a pesar del aumento del número de reparaciones de vehículos a causa del envejecimiento del parque automovilístico desde el año 2007 han desaparecido talleres según datos de la Federación Española de Empresarios Profesionales de Automoción como consecuencia de la aparición de talleres clandestinos los cuales están perjudicando la actividad de los talleres mecánicos legales. Esto unido a que la capacidad adquisitiva de los clientes disminuyó como consecuencia de la crisis económica provocó que incrementase la actividad clandestina por parte de estos talleres ilegales.

2.2. Sector del automóvil en la Comunidad Autónoma de La Rioja

Una vez realizado el análisis del sector del automóvil a nivel nacional, nos centraremos a continuación en la Comunidad Autónoma de La Rioja, concretamente en la matriculación de turismos de la comunidad.

En el apartado anterior, mencionamos la situación de crisis del año 2008, y comentamos los efectos que sufrió el sector del automóvil como consecuencia del derrumbe económico que afectó a la mayor parte de los sectores de la actividad económica. Sin embargo, debemos destacar que a pesar de que la industria del automóvil también sufrió las consecuencias de la crisis, supo adaptar tanto sus niveles de producción, como los costes laborales.

Desde entonces, y hasta el año 2011, la industria del automóvil sufrió una pérdida de empleo del 8%, frente al 23% de la industria en su conjunto.

En cuanto al nivel de ventas, los datos registrados confirman un descenso del nivel de ventas tras el año 2008 alcanzando los niveles más bajos en el año 2012.

Matriculación de vehículos (turismos) La Rioja

AÑO	VEHÍCULOS PASAJEROS
2010	4.957
2011	4.179
2012	3.300
2013	3.768
2014	4.775
2015	5.922
2016	6.213
2017	6.728
2018	6.827
2019	5.139

No cabe duda de que, el sector del automóvil es uno de los indicadores infalibles de la salud económica de un país. En el año 2016, en la Comunidad Autónoma de La Rioja, 7 de cada 10 concesionarios lograron retornar a los números negros. La región acumuló 29 meses consecutivos de incremento en las matriculaciones de turismos (vehículos de pasajeros). Como observamos en las ilustraciones anteriores, a partir del año 2012, peores cifras en los últimos años, el sector fue recuperándose de los efectos de la crisis, sin embargo y según afirma Ricardo Operé, presidente de la Asociación Riojana de Automoción, el sector tuvo que pagar un doloroso peaje, los recortes de plantilla. La industria del automóvil tuvo que eliminar todo gasto superfluo y reajustarse a la nueva situación tanto en tamaño de las instalaciones como en personal, concretamente, la reducción de las plantillas fue de al menos el 35%.

A principios del año 2019 las ventas de coches no fueron satisfactorias. Según Raúl Morales, director de comunicación de FACONAUTO, el arranque del año 2019 no fue bueno en cuanto a venta de vehículos. La venta de coches de concesionario ha caído y los resultados que se esperan son negativos, concretamente, la venta que hace el concesionario en La Rioja cerró en negativo a comienzos del año 2019.

2.3. Cambios dentro del sector

Actualmente, el sector del automóvil está atravesando una situación que para nada se parece a los buenos resultados de hace años. A pesar de los resultados, el sector de automoción se encuentra “atrapado” en una profunda transformación caracterizada principalmente por los avances encaminados hacia una movilidad conectada, técnica, eléctrica y autónoma.

Las nuevas leyes frente a la contaminación, la normativa sobre la circulación de vehículos en ciudades grades, un claro ejemplo es Madrid, con el proyecto “Madrid Central” son alguno de los escalones que el sector debe sobrepasar y con los que ha comenzado a formular un nuevo plan estratégico y nuevos modelos de negocio.

En cuanto a las diversas plataformas medioambientales relacionadas con la restricción a la circulación de automóviles, nos centraremos en la que se instaló en la capital española, Madrid, concretamente el 30 de noviembre del año 2018. Gracias a la página web del Ayuntamiento de

Madrid, podemos obtener información relevante sobre la plataforma. “Madrid Central es una zona de bajas emisiones que comenzó a funcionar el viernes 30 de noviembre de 2018. Esta medida, contenida en el Plan A de Calidad del Aire y Cambio Climático, favorece al peatón, la bicicleta y el transporte público, que gana en protagonismo y espacio también con la reforma de calles como Gran Vía o Atocha. El distrito Centro se convierte así en un pulmón para la ciudad en pleno corazón de Madrid”.

Entre los diferentes beneficios medioambientales, se evita el 37% de los kilómetros recorridos y un 40% de las emisiones de dióxido de nitrógeno, consiguiendo así reducir los niveles de contaminación que afecta directamente a la salud de los ciudadanos y cuyos niveles incumplen la normativa impuesta del 2010.

Entre los beneficios se encuentran también otros no relacionados con el medioambiente, ya que también redujeron la contaminación acústica, liberaron espacio público y convertir el centro de Madrid en un lugar más acogedor y saludable.

Siguiendo con la contaminación, Madrid no es la única ciudad en instaurar medidas que luchan contra la contaminación provocada por la circulación de automóviles, en la capital de La Rioja, Logroño deberá ser una de las 145 ciudades españolas que deberán contar con su propia versión de “Madrid Central”. En el mes de enero de 2020, el Gobierno de España declaró la emergencia climática y ambiental por lo que se establecieron diversas medidas con el fin de favorecer la disminución de emisión de gases y favorecer el medioambiente. Entre las medidas más destacadas figura la exigencia a las ciudades de más de 50.000 habitantes de contar con una zona de bajas emisiones con fecha límite, 2023. Como ya os comentamos con anterioridad, las únicas ciudades que cuentan con planes de este estilo son Madrid, con la plataforma Madrid Central y Barcelona.

Una pregunta vital para analizar esta parte del estudio es: “a qué es debido estos altos niveles de contaminación”. Curiosamente el incremento de los niveles de contaminación tiene relación con el parque de vehículos en España. Actualmente el parque de automóviles español tiene de media más de diez años de antigüedad. Si analizamos los datos con más detalle, a fecha abril de 2019, más de 6 millones de turismos superan los 20 años. Como dato curioso, Cuenca es la provincia española con más turismos con etiqueta A, es decir, el parque de vehículos más antiguo, mientras que Madrid, cuenta con la flota de automóviles más joven del país. En cuanto a La Rioja, la edad media del parque automovilístico supera los 12,4 años.

EDAD MEDIA DEL PARQUE DE VEHÍCULOS EN ESPAÑA



2.4. Comparativa venta vehículos nuevos y de ocasión

En este apartado realizaremos un estudio sobre la diferencia entre vehículos nuevos y de ocasión.

En la siguiente tabla, observamos cómo ha sido la evolución de la venta de vehículos de segunda mano en España durante los últimos 10 años. La diferencia más visual es que la venta de turismos de ocasión o de segunda mano es muy superior a la de vehículos de nueva matriculación.

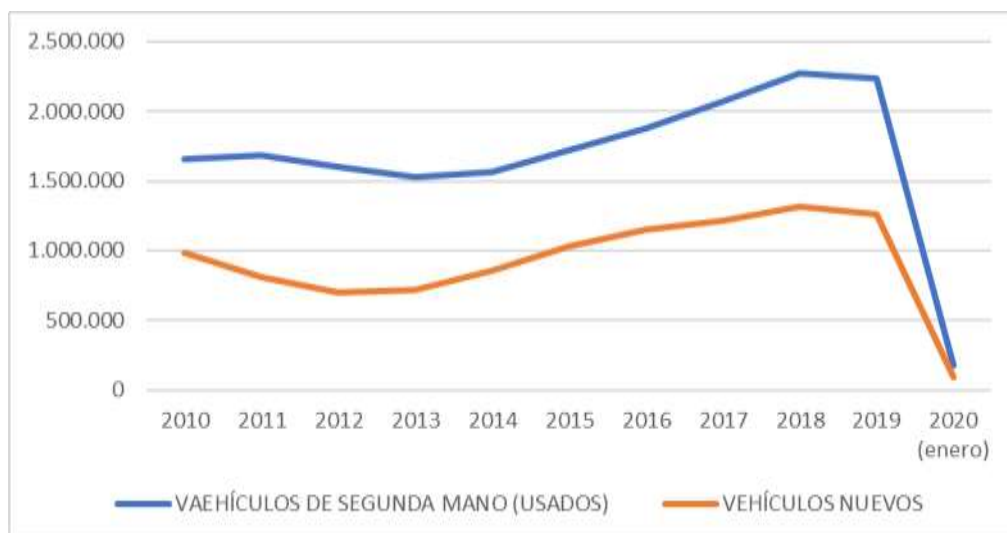
Venta vehículos usados

AÑO	VEHÍCULOS DE SEGUNDA MANO (USADOS)
2010	1.655.098
2011	1.681.448
2012	1.598.297
2013	1.530.019
2014	1.565.530
2015	1.725.709
2016	1.879.714
2017	2.066.923
2018	2.276.344
2019	2.236.406
2020 (enero)	179.507

Venta vehículos nuevos.

AÑO	VEHÍCULOS NUEVOS
2010	982.016
2011	808.051
2012	699.589
2013	722.689
2014	855.307
2015	1.034.232
2016	1.147.009
2017	1.219.785
2018	1.320.734
2019	1.258.260
2020 (enero)	89.646

La siguiente gráfica nos muestra de una forma más visual la diferencia existente entre la venta de vehículos nuevos y usados.



Evidentemente la venta de vehículos de ocasión es superior a la de vehículos de nueva matriculación, sin embargo, a continuación, nos centraremos en explicar el porqué de estas cifras y de esta gran diferencia.

2.4.1. Demanda de vehículos nuevos

Tras visualizar las cifras de las tablas del apartado anterior, procederemos a elaborar su correspondiente análisis. En cuanto a los datos que corresponden a la venta de turismos nuevos, se refiere a cifras de carácter general. El objetivo será conocer cuál es la demanda de vehículos nuevos según el tipo de tecnología o combustible. Para ello, nos centraremos en automóviles gasolina, gasoil, híbridos o vehículos 100% eléctricos.

Los datos han sido obtenidos de la página web de Anfac (anfac.com) Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones y de bases de datos como la Dirección General de Tráfico (DGT).

- Vehículos diésel

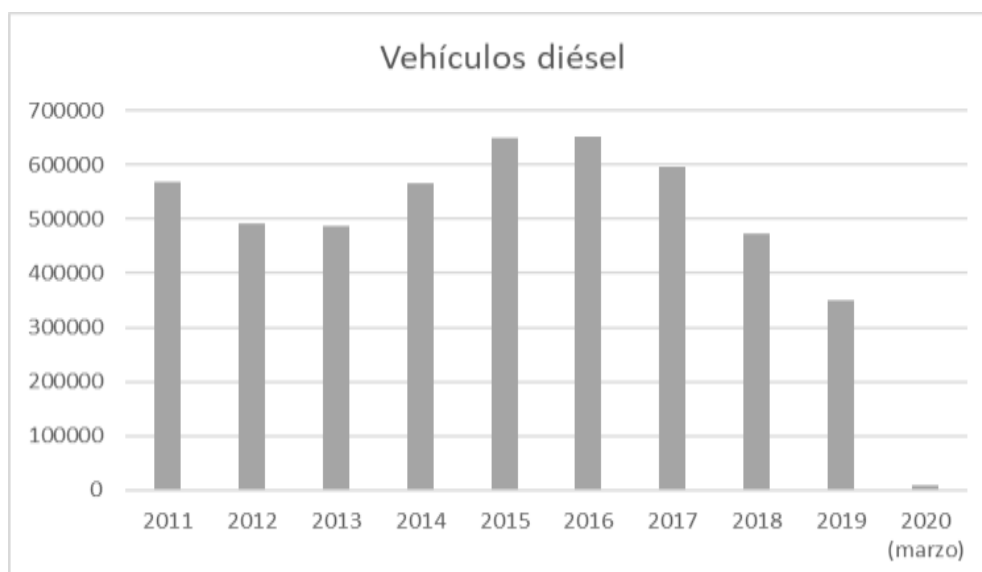
2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020 marzo
668.612	568.065	491.944	487.101	565.477	650.093	651.617	597.006	473.477	350.778	9.341

En 2017 se matricularon 597.006 coches que funcionaban con gasóleo, sin embargo, tan solo doce meses después, la cifra de matriculaciones disminuyó un 20,7% hasta las 473.477 unidades, es decir, una disminución de 123.529. Si comparamos los últimos años con 2016, máximos de ventas, la producción se ha contraído hasta un 46% en el año 2019 con 350.778 matriculaciones de vehículos diésel.

La disminución de las ventas de automóviles con combustibles diésel están directamente relacionadas con las restricciones a los vehículos de gasoil impuestas por el gobierno, pero, a qué es debido. En un primer momento, la adquisición de vehículos de combustible diésel estaba motivada principalmente porque este tipo de combustible era más barato. Los usuarios acostumbrados a realizar muchos kilómetros optaban por comprar vehículos diésel a pesar de tener un precio más elevado ya que lo compensarían con la utilización de este carburante que era más barato. Sin embargo, a partir del año 2008 comenzaron a aparecer una serie de corrientes fomentadas tanto por grupos ecologistas como por los gobiernos sobre la contaminación que provocan los vehículos diésel, haciendo referencia a que el problema no era el tipo de motor, sino el combustible necesario para que ese motor funcionase. A raíz de estas afirmaciones, los gobiernos comenzaron a incentivar la venta de alternativas al diésel como gasolina, híbridos e incluso vehículos eléctricos.

Otra de las causas que explican la disminución de las ventas de automóviles con combustibles diésel son las relacionadas con la polémica desatada una vez que la compañía de vehículos Volkswagen reconociera el uso de software para evitar los controles medioambientales en más de 11 millones de coches diésel. Concretamente las alarmas saltaron en el año 2015 cuando en la compañía alemana se filtró que se había instalado un software especializado para alterar los resultados de los controles técnicos de emisiones contaminantes de los vehículos vendidos entre 2009 y 2015. Durante la investigación se descubrió que sus motores habían superado los estándares de la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos.

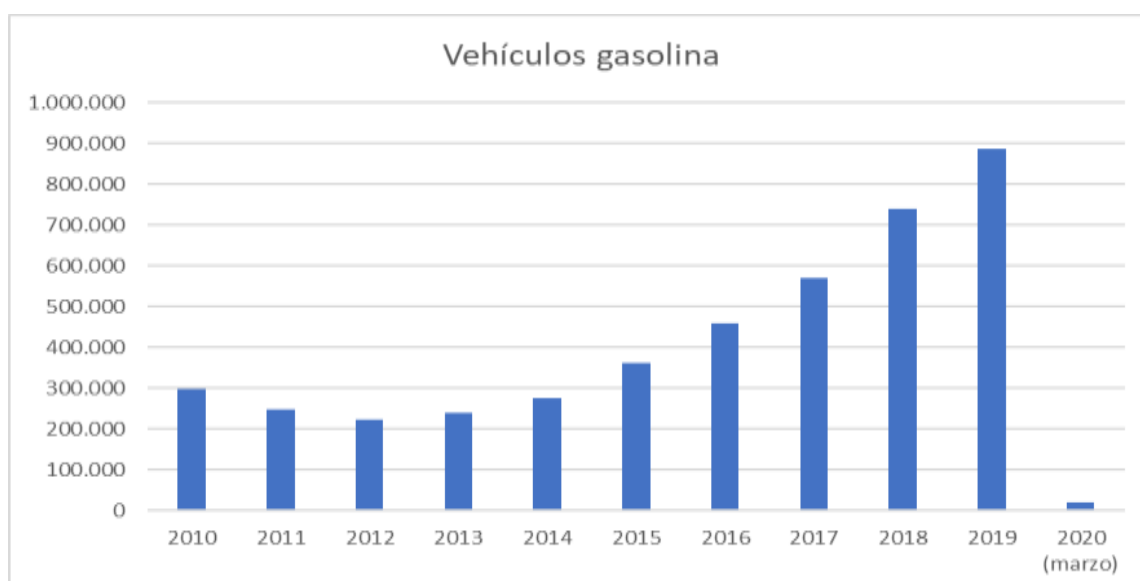
A continuación presentamos un gráfico con la evolución del número de turismos diésel matriculados.



A simple vista podemos observar que en cuanto a matriculaciones de vehículos diesel nuevos los resultados no son nada satisfactorios. Al final de este apartado realizaremos un análisis general estudiando los datos obtenidos en cada uno de los subapartados con el objetivo de poner en común los resultados obtenidos tras el análisis. Lo que si podemos destacar ahora es que el hecho de que si las ventas de vehículos de un tipo de combustible bajan, las ventas de turismos de un combustible diferente aumentan y viceversa.

- Vehículos gasolina

2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020 (marzo)
299.637	249.180	224.403	241.183	275.045	360.967	459.171	570.008	739.531	888.100	20.782



Veámos en el apartado anterior como la venta y nueva matriculación de vehículos diésel caía en picado en contraposición a los turismos de gasolina, los cuales su venta y matriculación ha ido en aumento. El porqué de esta situación puede explicarse directamente con el escándalo Volkswagen comentado anteriormente, sin embargo pueden existir otras variables que condicionen el resultado.

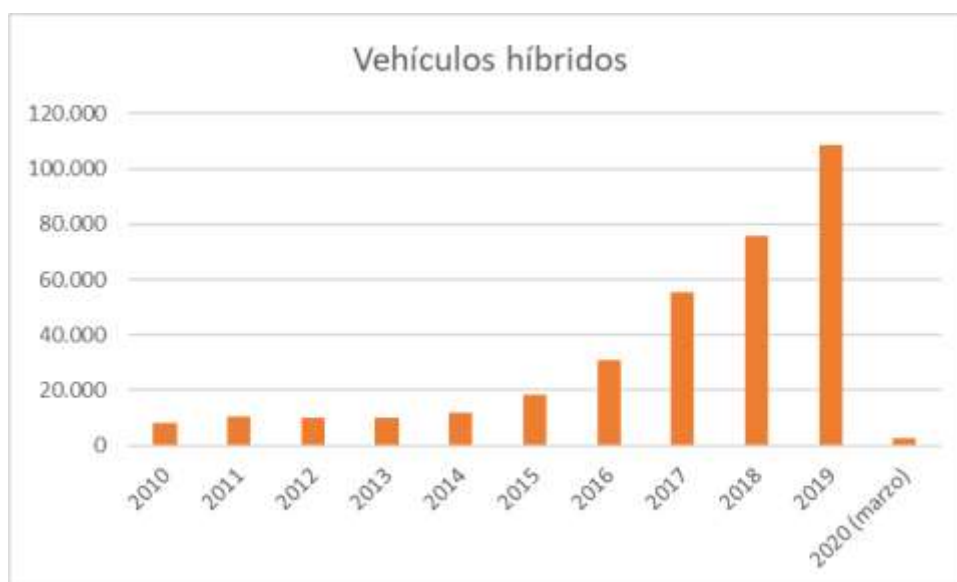
En primer lugar, debemos tener en cuenta el precio entre un vehículo diesel y gasolina. Las versiones de gasolina son más baratas que el resto de versiones en el mercado, mientras que los turismos diésel e híbridos tienen un precio superior. En cuanto al número de kilómetros a recorrer se debe tener en cuenta que los automóviles de gasolina la media de kilómetros por año recomendados son inferiores a 15.000.

Otra de las variables a estudiar es el mantenimiento del vehículo, es decir, el número de revisiones que deberá sufrir el coche y el precio de los componentes que pueda ocasionar un posible recambio de las piezas del automóvil. El mantenimiento de los vehículos a gasolina suelen ser menores a diferencia que los modelos diésel que los mantenimientos son más exhaustivos y los recambios tienen un precio más elevado.

- Vehículos híbridos

Dentro de esta categoría las cifras son el resultado de sumar las matriculaciones de vehículos nuevos híbridos diésel e híbridos gasolina obteniendo como resultado total las matriculaciones de vehículos híbridos.

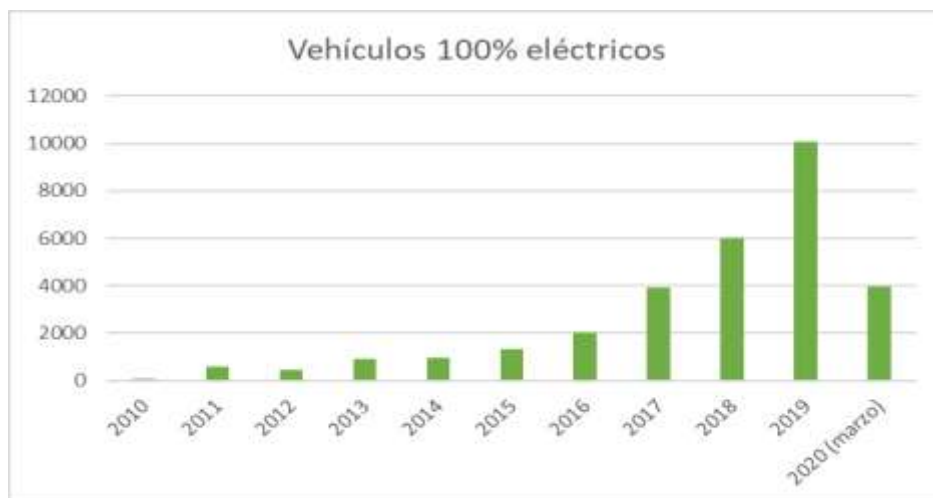
2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020 (marzo)
8.073	10.350	10.030	10.233	12.083	18.406	30.897	55.552	75.773	108.684	2.661



En el año 2019, solo la marca japonesa de automóviles, TOYOTA, vendió 38.636 vehículos híbridos. Si la comparamos con el segundo puesto del ranking, HYUNDAI con 5.740 unidades vendidas, podemos confirmar que la firma japonesa prácticamente se ha hecho con el monopolio del mercado, y es que, realmente, TOYOTA es sinónimo de coche híbrido.

- Vehículos 100% eléctricos

2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020 (marzo)
73	568	443	921	974	1.342	2.005	3.920	5.982	10.047	3.985



Como observamos en la gráfica, el número de matriculaciones de vehículos eléctricos y semi-eléctricos o híbridos no ha hecho más que aumentar. Cada vez el consumidor está más concienciado sobre la protección del medio ambiente y cómo la adquisición de un vehículo no contaminante puede colaborar en la misma. El aumento del número de automóviles eléctricos o híbridos puede deberse también a los incentivos por parte de los gobiernos para proteger nuestras ciudades y colaborar en la disminución de la contaminación. A estos planes que incentivan la movilidad eléctrica debemos sumarle las subvenciones sobre la compra de vehículos eléctricos, para ello destacamos el Plan Moves, concretamente para el año 2020. El Ministerio para la Transición Ecológica estableció líneas del nuevo plan de ayudas. Se trata de las directrices que marcarán el nuevo Plan Moves que como novedades importantes destacamos el incremento del presupuesto que pasará de los 45 millones de euros de la anterior edición, 2019, a 200 millones de euros para 2020. Sin embargo, los presupuestos se confirmaron en diciembre del año 2020, momentos en los cuales todavía no se sabía que España estaría sumergida en una crisis sanitaria que golpeará a la economía del país.

Este plan, unido al resto de ayudas para adquirir coches menos contaminantes, favorecen la aparición de una nueva tendencia dirigida a la disminución de coches sin combustibles. Además, debemos mencionar la mejora en la tecnología, a lo largo de los años, la mejora en la tecnología de almacenamiento de la electricidad en baterías, hace que el precio de adquisición de vehículos eléctricos ya no sea tan desorbitado como hace años. Incluso, aquellos prototipos que se alejaban de la normalidad del coche “tradicional”, se han transformado en vehículos corrientes adaptando la tecnología y creando diseños similares a los actuales.

Como dato de interés y aprovechando la visita que realizamos a la empresa Autobuses Jiménez, gracias a la asignatura Creación y Desarrollo de Empresa, según nos confirmó el director de la organización, José Ignacio Jiménez, para la empresa es inviable implantar una flota de automóviles 100% eléctricos. El propio director general afirmó que el desembolso que debería hacer la empresa sería elevado, sin embargo, a largo plazo amortizarían la inversión ya

que el coste de mantenimiento de un autobús eléctrico es inferior al de un automóvil de combustible. A pesar de ello, Autobuses Jiménez, tras haber realizado un profundo estudio acerca de la posibilidad de implementar autobuses con esta tecnología el resultado fue negativo. Los autobuses eléctricos no podrían realizar la distancia en kilómetros que los actuales vehículos hacen cada día. Recordamos que nos referimos a autobuses urbanos.

2.5. Vehículo eléctrico en La Rioja

Los avances tecnológicos aplicados al sector del automóvil han permitido no sólo la aparición de coches más seguros y menos contaminantes, sino coches conectados. Sin embargo, todavía existe un sector de consumidores que son reacios a adquirir automóviles eléctricos. Concretamente, según un estudio elaborado por la Asociación de Usuarios de Vehículos Eléctricos (AUVE), el 10% de los consumidores cree que el principal inconveniente es la falta de una red de infraestructura y el 40% se centra en el precio elevado de esta clase de automóviles. Entre los principales problemas del coche eléctrico, el más mencionado es su autonomía. No hay duda de que los poseedores de vehículos 100% eléctricos demandan la aparición de modelos que ofrezcan una mayor autonomía. Marcas como Kia, Hyundai o Tesla, han comenzado a ofrecer una gama de productos (vehículos) que superan los 450 kilómetros de autonomía.

A fecha septiembre de 2019, la Comunidad Autónoma de La Rioja contaba con un parque de 314 vehículos eléctricos, el 0,4% de los 81.165 que hay en España. La llegada del coche eléctrico comienza a ser una realidad, sin embargo, su aparición es lenta y muy progresiva. En cuanto a la red de recarga, debemos destacar que es insuficiente y sobre todo lenta. Como mencionamos con anterioridad, los vehículos “no contaminantes” poseen una autonomía escasa, a esto le debemos sumar una red de infraestructuras de recarga muy pobre y lenta. Centrándonos en La Rioja, la comunidad cuenta con un total de seis puntos de recarga semirápida según informa la Red Riojana de Movilidad Sostenible. Estos puntos se encuentran en los municipios de Calahorra, Tudelilla, Ribafrecha, Haro, Nájera y Arnedillo, siendo las cuatro primeras, las últimas en incorporar estaciones de carga. Si nos fijamos en la capital riojana, Logroño cuenta con ocho puntos de recarga para coches eléctricos.



El nuevo Plan de Movilidad Sostenible de Iberdrola, confirmó la instalación de 300 puntos de carga de vehículos eléctricos en La Rioja para el año 2021. El responsable de Relaciones Externas de Smart Movility, Carlos Bergera, aseguró que el plan incluye el despliegue de 25.000 puntos de recarga de vehículos eléctricos en España. Las infraestructuras suministrarán energía eléctrica 100% verde, ya que cuenta con un certificado de garantía de origen renovable. Sin duda, este plan se suma a la iniciativa de los gobiernos que tienen como objetivo movilizar a la ciudadanía para comprometerla en la nueva sociedad limpia sin contaminación.

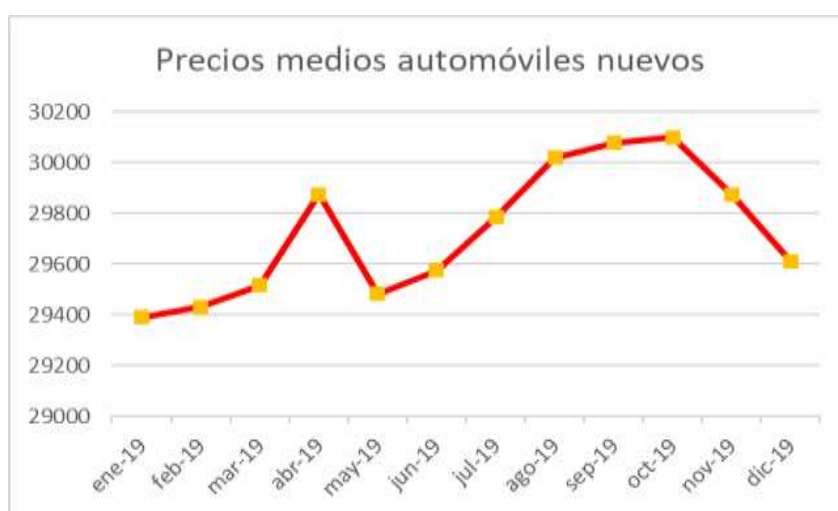
La autonomía de los vehículos, la falta de estaciones de carga, pero, otro de los inconvenientes que encuentran los usuarios es el precio elevado de los vehículos “limpios”. A pesar de las ayudas de los gobiernos y ayuntamientos en materia de subvenciones, los coches eléctricos siguen resultando caros. Sin embargo, este factor podrá mejorar a medida que la venta de coches eléctricos aumente, algo que permitirá a los fabricantes amortizar los costes y abaratar los precios.

2.6. Evolución del precio medio

En este apartado realizaremos un estudio sobre cómo ha sido la evolución del precio medio de vehículos tanto nuevos como de ocasión.

A lo largo del año anterior, 2019, se produjo un incremento de los precios medios de vehículos nuevos debido principalmente al lanzamiento de muchos modelos, en la mayoría de las marcas, con sistemas con un mayor grado de electrificación, es decir, vehículos híbridos y eléctricos, que como hemos comentado en el presente trabajo son modelos con un precio superior.

Fecha	Precio en euros
Enero 2019	29.392
Febrero 2019	29.432
Marzo 2019	29.517
Abril 2019	29.876
Mayo 2019	29.483
Junio 2019	29.575
Julio 2019	29.786
Agosto 2019	30.019
Septiembre 2019	30.079
Octubre 2019	30.101
Noviembre 2019	29.876
Diciembre 2019	29.613



Si comparamos los meses de enero y diciembre de 2019 podemos observar como el precio medio de vehículos nuevos ha aumentado en un año. Sin embargo, durante el curso 2019 el precio medio sufrió diferentes variaciones. Las principales causas que explican este hecho son la incertidumbre política y económica existente en España. Sin embargo, puede deberse también a

los nuevos cambios en la legislación europea que obliga a los fabricantes (y concesionarios) a vender vehículos con unas emisiones medias más bajas, concretamente 95g/km de CO₂.

El año 2019 se caracterizó por un mercado dual en el cual los automóviles de combustión sufrieron rebajas, sin embargo, este año 2020 la situación será la misma salvo que los vehículos que sufrirán descuento no serán los vehículos de combustión (diésel o gasolina), sino que serán los coches electrificados con importantes bajadas de precio. Desde Europa aseguran que interesa vender y lanzar a las calles este tipo de tecnología ya que el año 2021 es el año del vehículo eléctrico y los requisitos para evitar multas por contaminación serán mayores.

Fecha	Precio en euros
Noviembre 2019	29.876
Diciembre 2019	29.613
Enero 2020	29.869
Febrero 2020	30.148
Marzo 2020	30.456
Abril 2020	30.519



Parece ser que las predicciones se están cumpliendo y el coche nuevo continúa subiendo de precio. Como hemos mencionado con anterioridad, a partir del día 1 de enero de 2020 entraba en vigor la nueva normativa la cual dictaba que cada marca no podrá superar los 95 gramos de CO₂ por kilómetro, recordamos que, en el año anterior, 2019, eran 120 g/km permitidos. Todos aquellos que incumplan esta medida se deberán enfrentar a multas que según la Asociación Europea de Fabricantes de Automóviles (AEFA) se elevarán hasta los 2.000 euros por vehículo. Parte del incremento del precio lo podrán asumir los propios concesionarios, pero, otra parte importante será asumida directamente por los clientes.

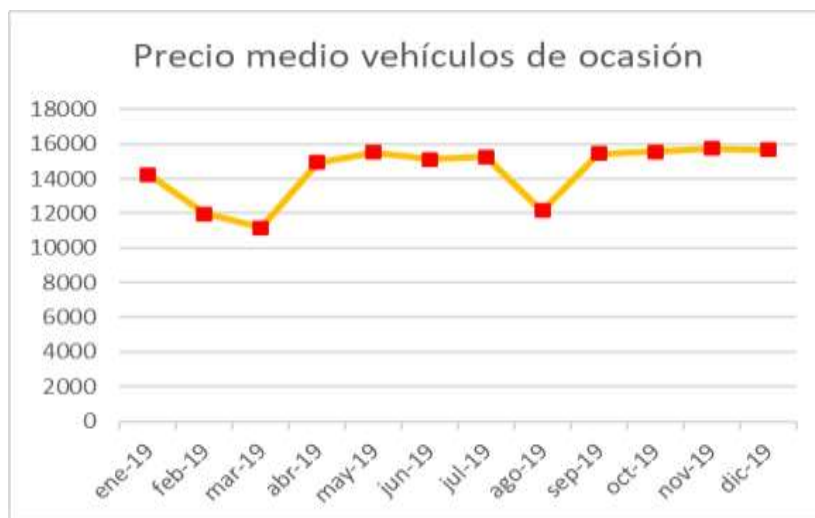
Otra de las razones principales que explican la subida del precio medio de vehículos nuevos es la actual situación provocada por la crisis del coronavirus (COVID-19). El sector está sufriendo las consecuencias de la paralización económica, algo que vemos reflejado en el aumento exagerado del precio de los automóviles.

Tomando enero de 2020 como referencia, el precio medio de los vehículos nuevos experimentó un aumento del 1,3%, la mayor alza contabilizada desde 2017, que el crecimiento fue del 4%. A principios de año se registró un encarecimiento de los carburantes y lubricantes, hasta un 8,4% y de los servicios de mantenimiento cuyas subidas fueron del 1,4%.

En el apartado de este trabajo donde comparamos la venta de vehículos nuevos y de ocasión pudimos observar que sin duda la venta de automóviles de ocasión es muy superior a la de los nuevos, a continuación, estudiaremos la evolución de sus precios.

Durante el último año, el protagonismo del mercado de segunda mano recae en los modelos de entre 1 y 5 años de antigüedad, los cuales han aumentado sus transferencias en un 12,1%.

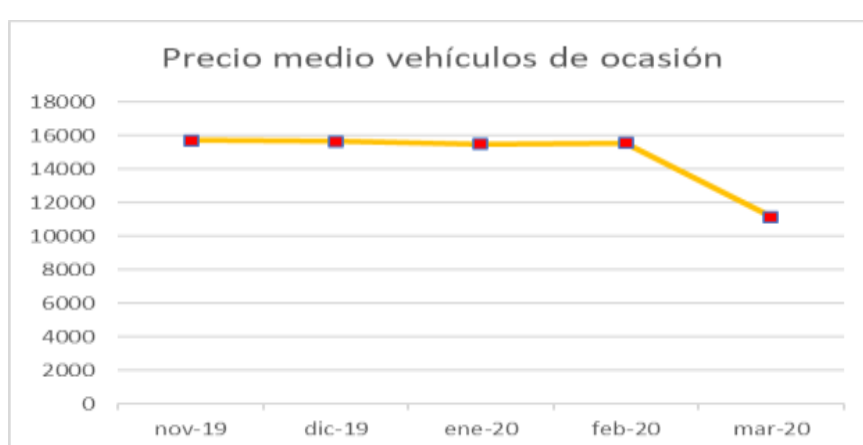
Fecha	Precio en euros
Enero 2019	14.242
Febrero 2019	11.650
Marzo 2019	11.163
Abril 2019	14.940
Mayo 2019	15.499
Junio 2019	15.109
Julio 2019	15.258
Agosto 2019	12.138
Septiembre 2019	15.456
Octubre 2019	15.564
Noviembre 2019	15.724
Diciembre 2019	15.668



Al igual que en el análisis anterior de vehículos nuevos, si comparamos el precio del mes de enero y diciembre de 2019 podemos observar que el precio medio de automóviles de ocasión ha sufrido un aumento en el último año teniendo variaciones a lo largo del mismo. En el mes de marzo el precio medio alcanzó su mínimo con 11.163€ mientras que su máximo se encuentra en el mes de noviembre con 15.724€.

Centrándonos en las comunidades autónomas, Madrid se colocó con el precio más caro en turismos con una media de 13.393€. La comunidad con el precio medio más barato es Canarias con 10.298€. El precio medio de vehículos de ocasión en la Comunidad Autónoma de La Rioja en el año 2019 es de 11.947€.

Fecha	Precio en euros
Noviembre 2019	15.724
Diciembre 2019	15.668
Enero 2020	15.508
Febrero 2020	15.547
Marzo 2020	11.163



Según ANCOVE (Asociación Nacional de Comerciantes de Vehículos), el COVID-19 provocará un descenso de las ventas para este año 2020 que rondará el 23%. Los precios de vehículos de ocasión continúan descendiendo, aunque la caída será mucho mayor en vehículos comerciales, sobre todo furgonetas como consecuencia de una desaceleración de la actividad económica con caídas de hasta el 35%.

El precio medio de V.O (vehículos de ocasión) en el mercado nacional cayó un 6,54% el pasado mes de marzo. Desde ANCOVE, Elías Iglesias, presidente de la asociación, han solicitado al Gobierno un plan de ayudas que estará dirigido para salvar a los comerciantes. Este plan consistiría en una serie de medidas para paliar las caídas de este 2020.

Como conclusiones podemos destacar que durante este año 2020 las previsiones para el sector del automóvil no eran positivas, el nivel de ventas estimado no cumplía las exigencias del sector, sin embargo, las consecuencias serán mucho mayores como consecuencia de la situación actual marcada por la crisis sanitaria. El precio medio de vehículos nuevos se ha disparado, mientras que el de los vehículos de ocasión continúa disminuyendo. En cuanto a los automóviles nuevos, la principal causa del aumento del precio medio es la imposición de multas por parte de la Unión Europea para aquellos transportes que emitan más de 95 gramos de CO₂ por kilómetro. Nuevas reglas que provocan que las empresas electrifiquen sus flotas de vehículos lo que provoca un aumento de sus precios. En contraposición a los vehículos nuevos, los automóviles de ocasión han visto cómo su precio continúa disminuyendo desde el mes de febrero. La principal consecuencia es debida a la baja demanda existiendo una oferta semejante a la de años anteriores. Los usuarios comienzan a demandar vehículos eléctricos e híbridos mientras que son reacios a adquirir vehículos más antiguos.

2.7. Balanza comercial dentro del sector

La fabricación de automóviles fue el sector que más saldo positivo aportó a la balanza comercial en España en el año 2019: 14.077 millones, un 2,5% más que en el ejercicio anterior. Son cifras que permitieron el primer crecimiento de este capítulo en dos años. Las exportaciones mejoraron un 0,6% llegando a los 35.957 millones mientras que las importaciones se redujeron en un 0,6% alcanzando los 21.880 millones. Datos obtenidos de la patronal Anfac.

Siguiendo con el nivel de ventas, la mayoría de ellas se produjeron dentro del territorio europeo, destacando a Alemania como uno de nuestros mejores clientes con 7.407 millones. Seguido del país germano se encuentra Francia con 6.929 millones, y en tercer lugar Reino Unido con más de 4.606 millones de euros. Si sumamos los tres países, teniendo en cuenta que Reino Unido todavía formaba parte de la Unión Europea, alcanzan el 52,7% de las exportaciones de vehículos.

Siguiendo con las importaciones, destacan sobre todo las de dos países de Europa. Por un lado, las importaciones de Alemania con 5.993 millones y Francia con 3.240 millones. Entre las dos alcanzan el 42% del total. Sin embargo, han reducido sus importaciones a España en un 9,6% y un 3,6% respectivamente. Solamente Japón, Turquía y República de Corea se sitúan entre los 10 países fuera de Europa con más importaciones a España.

A principios del 2020, concretamente en enero, el año comenzó con una estabilidad en la producción con 240.035 vehículos. En cuanto a la producción de turismos, esta subió un 1,5% alcanzando las 185.080 unidades.

2.8. Sector del automóvil y crisis del coronavirus

A lo largo del presente trabajo hemos mencionado la situación en la que se encuentran sumergidos no solo nuestro país, sino también el mundo entero. La crisis sanitaria causada por la pandemia del coronavirus ha paralizado la economía mundial afectando a todos los sectores que soportan la economía de cada uno de los países del mundo. A fecha 2 de abril de 2020, expertos han afirmado que en tan solo 14 días hemos alcanzado los efectos negativos, económicamente hablando, que en el año 2008 se alcanzaron en meses. A continuación, realizaremos un breve estudio sobre cómo el sector del automóvil hará frente a la crisis y los posibles efectos que ésta pueda provocar en él.

El sector de la automoción, al igual que todos los sectores, está viviendo un Estado de Alarma en un escenario totalmente inevitable provocado por factores exógenos e incontrolables. Un claro ejemplo es la paralización de producción de las automovilísticas, las cuales han tenido que recurrir a ERTES para sus trabajadores ya que no pueden cumplir con las necesidades y objetivos de producción. Entre las plantas de producción de automóviles en España paralizadas se encuentran las de Seat, Renault, Nissan, Mercedes-Benz, Peugeot y Opel entre otras.

La crisis del coronavirus ha golpeado al sector afectando a todos los ámbitos del mundo del automóvil. Según los últimos datos publicados por las asociaciones vinculadas a esta actividad, la caída es muy importante. Un 95% menos en la facturación de los talleres, un descenso de más del 85% en las matriculaciones e incluso una disminución del 60% en la venta de vehículos usados.

En cuanto al nivel de empleo, según la Asociación Nacional de Vendedores de Vehículos a Motor, Reparación y Recambios, la pandemia ha provocado la desaparición de 5.000 empleos en el sector. La Asociación cree que esta situación de crisis será algo temporal y propone que tras la finalización del estado de alarma nacional se acepte la reincorporación de manera gradual, del personal sometido a ERTE, conforme vaya recuperándose la actividad económica.

Si nos centramos en el número de matriculaciones nuevas, desde que el Gobierno instaló el estado de alarma por la crisis, las matriculaciones de nuevos vehículos disminuyeron un 85% según informa Faconauto, algo que perjudica al sector y lo más importante, la tendencia no tiene perspectiva de cambio hasta que el país comience una cierta recuperación. 2020 era un año en el cual los pronósticos para el sector no eran satisfactorios, por lo que los efectos serán aún más negativos debido a la crisis sanitaria (y económica). A la necesidad de recuperar el sector, deberá sumarse la necesidad de recuperar la confianza de los usuarios, los cuales se verán arrollados por los efectos negativos que provocará la pandemia en cuanto a empleo y economía del país. Los gobiernos europeos una vez finalice la situación podrían tomar la actuación de China como referencia. En el país asiático, los concesionarios comienzan a volver a la normalidad, para ello, se ha comenzado un plan de descuentos con el objetivo de recuperar parte del terreno perdido

por culpa del confinamiento de la población. Volviendo al nivel de ventas, se calcula que las ventas acumuladas durante 2020 se desplomarán un 30% cerrando el año en torno a las 883.000 unidades.

Compañías como Tesla ofrece probar y entregar sus coches sin contacto personal, la empresa Geely envía las llaves mediante drones.

El escenario al que se enfrenta el sector en nuestro país es complicado. Se espera una recuperación del nivel de matriculaciones a medio plazo, se deberá incentivar el consumo, por lo que empresas, marcas y concesionarios deberán realizar esfuerzos de manera conjunta. Sin duda se han comenzado a realizar planes de actuación, sin embargo, la incertidumbre es la protagonista por lo que no se conocen cuáles serán los efectos ni su medida.

El gobierno además de las cuestiones laborales establecerá un plan de choque junto con las asociaciones automovilísticas. El primero de los objetivos será insistir a la Comisión Europea para que elimine las sanciones vinculadas a los niveles de emisión de los automóviles. La segunda línea de actuación para la recuperación del sector es incentivar el “achatarramiento” en las compras tanto de coches nuevos como usados. El parón de la actividad ha provocado la acumulación de un stock de más de 200.000 vehículos a los que necesitan dar salida.

Sin duda, la recuperación económica será la tarea principal de los gobiernos. Recuperar la normalidad de la actividad de todos los sectores. El esfuerzo deberá ser conjunto. Se deberá incentivar la actividad, ya no pueden obviar la trascendencia que la automoción tiene tanto para la economía como para la sociedad en su conjunto.

3. CONCLUSIONES

Globalmente, considero que gracias a la elaboración de este trabajo he podido conocer a fondo el sector del automóvil, analizando sus diferentes componentes y comprendiendo que a pesar de ser uno de los sectores más sólidos, se encuentra en constantes cambios como consecuencia del avance de las tecnologías, seguridad y políticas medioambientales.

Asimismo, gracias al desarrollo del proyecto he podido conocer nuevas formas relacionadas con el tratamiento de la información y aplicar diversas técnicas de análisis de datos y estadísticas para el desarrollo de los diferentes apartados del presente trabajo. Entre las conclusiones más importantes he decidido incluir las siguientes:

El sector automovilístico español ha evolucionado en torno a una coyuntura de crisis financiera en la cual se vio obligado a renovarse y adaptarse a una serie de cambios transformándolo en un sector mucho más compuesto y competitivo.

Sin duda, uno de los pilares fundamentales de la economía de un país es el sector de la automoción debido al elevado número de empresas instaladas y su alto nivel de competitividad. Su repercusión al PIB nacional convierte al sector en una señal de fortaleza económica, porque al igual que mencionamos en la introducción de este estudio, los buenos resultados para el sector son significado de buenos resultados para la economía a nivel nacional. Un claro ejemplo es que la adquisición de un vehículo es la segunda gran inversión que realizan las familias solo por detrás de la vivienda.

No cabe duda de que el sector se encuentra en un proceso de transición ecológica, las tecnologías antiguas son sustituidas por nuevas, mejores y más eficaces, con avances enfocados tanto en la seguridad de los usuarios como en la disminución de gases contaminantes. Gracias a las gráficas aportadas para el estudio, hemos podido observar como en los últimos años los vehículos híbridos y eléctricos se sobreponen a los de combustión, algo que hemos explicado gracias a los argumentos explicados en el presente trabajo. Los consumidores, durante los años 2019 y 2020, han intensificado su necesidad de adquirir vehículos eléctricos como consecuencia de las multas impuestas por la Unión Europea a causa de los nuevos niveles de contaminación exigidos.

El escenario en el que se encuentra sumergido el sector es muy distinto a las previsiones realizadas para este año 2020. La crisis del coronavirus ha paralizado totalmente el sector y ha provocado el hundimiento de las ventas tras decretarse el estado de alarma. Tanto fabricantes como vendedores conocedores de la situación afirman que la actividad tardará en recuperarse por lo que el Gobierno como las asociaciones automovilísticas trataran de incentivar planes para la recuperación del sector. Sin duda los objetivos para este año se centraban en incentivar la compra de vehículos electrificados e híbridos, impulsando ayudas para su adquisición además de campañas que promovieran su compra, sin embargo, el escenario ha cambiado a causa de la crisis. La caída de las ventas ha provocado que el objetivo cambie a impulsar nuevos planes Pive pero no vinculados a tecnologías bajas en emisiones como sucedía con los últimos planes Moves lanzados antes de la crisis del coronavirus.

No hay duda de que el sector y su desarrollo han quedado congelados, todos los cambios, así como los avances tecnológicos o medioambientales han quedado en un segundo plano. La economía está parada y el principal problema es que a fecha de hoy no existe un final del problema, por lo que no solo el sector de la automoción, la economía mundial está a expensas de los acontecimientos que ocurran con relación a la crisis sanitaria. La mayor parte de actividades dependen directamente de las decisiones que se tomen por parte de los gobiernos que sin duda tendrán como principal objetivo reactivar la economía y todos los sectores que la componen.

BIBLIOGRAFÍA

FORBES: “Las cifras de la automoción en España”, Edita Marta Yoldi.

<<https://forbes.es/empresas/51248/las-cifras-de-la-automocion-en-espana/>> [Consulta: 20 de febrero 2020].

INVESTIN SPAIN: “Industria de Automoción en España”, Edita Investin Spain.

<<http://www.investinspain.org/invest/es/sectores/automocion/descripcion/index.html>> [Consulta: 20 de febrero 2020].

ANFAC: “Notas de producción y exportación”, Edita Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones.

<<https://anfac.com/category/actualidad/notas-de-produccion-y-exportacion/>> [Consulta: 20 de marzo 2020].

GESTIOPOLIS: “Situación económica en España del 2010”, Edita Navarro Eduardo.

<<https://www.gestiopolis.com/situacion-economica-en-espana-del-2010/>> [Consulta: 20 de marzo 2020].

EL CORREO: “Año negro para el sector del automóvil cuyas ventas cayeron al nivel de 1993”, Edita Irene Larraz.

<<https://www.elcorreo.com/vizcaya/v/20120116/rioja/negro-para-sector-automovil-20120116.html?ref=https:%2F%2Fwww.google.com%2F>> [Consulta: 21 de marzo 2020].

KPMG TENDENCIAS: “Automoción”, Edita KPMG Tendencias.

<<https://www.tendencias.kpmg.es/2019/02/claves-automocion-2019/>> [Consulta: 31 de marzo 2020].

ROLTY: “La historia del mercado del vehículos de segunda mano”, Edita Rolty.

<<https://www.rolty.es/evolucion-del-mercado-de-coches-de-ocasion-en-espana-en-los-ultimos-10-anos>> [Consulta 1 de abril 2020].

EPDATA: “Matriculaciones de turismos en España”, Edita Epdata.

<<https://www.epdata.es/datos/matriculaciones-turimos-espana-carburante/206/espana/106>> [Consulta 6 de abril 2020].

QUADIS: “¿Gasolina, diésel o híbrido?”, Edita Quadis.

<<https://www.quadis.es/articulos/-gasolina-diesel-o-hibrido-/106905>> [Consulta 6 de abril 2020].

NUEVECUATROUNO: “La Rioja instala cuatro nuevos puntos de recarga de coches eléctricos”, Edita Nuevecuatrouno.

<<https://nuevecuatrouno.com/2020/01/02/nuevos-puntos-recarga-coches-electricos-rioja/>> [Consulta 10 de abril 2020].

EL MOTOR: “¿Bajará el precio de los coches cuando acabe la crisis del coronavirus?”, Edita Raúl Romojaro.

<<https://motor.elpais.com/actualidad/bajaran-coches-acabe-crisis-coronavirus/>> [Consulta 15 de abril 2020].

COCHES.COM: “¿Cómo empiezan el año los precios de los coches? ¿Qué interesa comprar?”, Edita Luis Ramos Penabad.

<<https://noticias.coches.com/informes/precios-coches-nuevos-enero-2020/369413>> [Consulta 15 de abril 2020].

LA RIOJA: “La Rioja contará con 300 puntos de recarga más para vehículos eléctricos en 2021”, Edita LaRioja.com.

<<https://www.larioja.com/la-rioja/rioja-contara-puntos-20190313170149-nt.html>> [Consulta 15 de abril 2020].

COCHEANDO: “La moda por los SUV, la electrificación y las posibles multas hacen que los precios de los coches se disparen en enero de 2020”, Edita Europa Press.

<<https://www.cocheando.es/precios-coches-2020-subida-incremento.html>> [Consulta 20 de abril 2020].

HERALDO: “El coche nuevo subirá de precio en 2020 por la reducción de emisiones”, Edita Óscar Nieto.

<<https://www.heraldo.es/noticias/motor/2019/11/10/coche-nuevo-subira-precio-2020-1342767.html>> [Consulta 20 de abril 2020].